Ein Beitrag

zur Syphilis des Herzens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Kuno Linneborn,
approb. Arzt aus Schnellenhaus, Kreis Arnsberg (Westfalen).

München 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ein Beitrag
zur Syphilis des Herzens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Kuno Linneborn,
approb. Arzt aus Schnellenhaus, Kreis Arnsberg (Westfalen).

München 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Die Veränderungen, welche durch die Syphilis an den inneren Organen des menschlichen Körpers hervorgerufen werden, sind zwar schon lange bekannt, wurden aber erst in neuerer Zeit einem genaueren Studium unterworfen. Es ist nicht nur die Anzahl jener Organe, an denen Erkrankung syphilitischer Genese nachgewiesen wird, gewachsen, sondern auch die pathologischen Formen haben eine genauere Differenzierung gefunden.

In vorliegender Arbeit soll an der Hand eines Falles das Herz, welches der Sitz der syphilitischen Affektion war, einer eingehenderen Erörterung unterzogen werden.

Wie häufig sich nun auch die Syphilis in den verschiedensten Krankheitsformen äussert, wie z. B. bei Tabes dors., und besonders bei Erkrankungen der Gefässe, bei Aneurysmen, Aortitis, Arteriitis, so selten ist doch die Syphilis des Herzens selbst, und die genauere Kenntnis dieser Erkrankung ist eine Errungenschaft auf dem Gebiete der neueren Medizin.

Da es mir durch die Güte des Herrn Obermedizinalrates Prof. Dr. Bollinger gestattet wurde, zum Zwecke der Ausarbeitung vorliegender Dissertation einen der immerhin seltenen Fälle von Herzsyphilis bei einer Frau zu schildern, so möge es mir, bevor ich zur Besprechung desselben übergehe, gestattet sein, einige Fälle von Syphilis des Herzens aus der Litteratur vorauszuschicken.

Der erste unbestrittene Fall von Herzsyphilis ist von Ricord 1845 veröffentlicht worden. Er findet sich in Virchows „Archiv für pathologische Anatomie“, Band XV:

„Ricord fand bei einem Manne, der wiederholt Schanker und Hauttuberkeln, zum Teil mit Ulcerationen, gehabt hatte und ganz plötzlich zu Grunde gegangen war, das Herz hypertrophiert, das Endocardium des rechten Ventrikels mehr als ein Millimeter dick, von mattweisser Farbe und fibröser Konsistenz, das des linken Ventrikels an der Spitze mit einem adhärenten Thrombus bedeckt und darunter eine durch die ganze Dicke der Herzwand reichende, mit Verdickung des Pericardiums verbundene hämorrhagische Infiltration. Auch von hier äusserlich eine 3 mm dicke Pseudomembran. An mehreren Stellen lagen in den Ventrikelwandungen tuberkelartige Massen, bestehend aus einer gelblichen, harten, unter dem Messer kreischenden Substanz, welche an einzelnen Stellen skirrhushart, an anderen tuberkelartig erweicht war, ganz wie die Nodi oder Tubercula syphilitica des subkutanen oder submukösen Gewebes. Die Muskelfasern waren dadurch nicht etwa zurückgedrängt, sondern selbst degeneriert, wie es schien, indem sich extravasiertes Blut mit dem Muskelfleisch verbunden hat. Auch da, wo sie schon weiter entwickelt waren, sah man im Umkreise dieser Knoten noch diese Verbindung.

Ebenso hat auch Dietrich in der „Prager Vierteljahresschrift für praktische Heilkunde“ 1852 zwei Fälle von Myocarditis mitgeteilt, bei denen Syphilis konstatiert wurde.

1. Fall: Kein Hydrops, doch bedeutende Cyanose des Gesichtes. Syphilitische Narben im Gesichte, tiefe eingreifende Narben im Gewebe der Leber, bedeutende Verdickung und fibroide Umwandlung des Schleimhautgewebes im Rachen. Mässige, allgemeine Hypertrophie des Herzens. Erweiterung der Aorta bis zur Teilungsstelle und Verdickung und Verkalkung der Wandung. Im obersten Teile des Septums der Ventrikel und unter dem Anheftungsringe der Aortenklappen ein in die Höhle des linken Ventrikels hineingeborstener Abscessack mit Zerreissung der vorderen Aortenklappe an

der Basis. Der frische Abscessack ist klein, haselnussgross und zeigt eine zweite Perforation gegen den rechten Vorhof zu an der Insertionsstelle der dreizipfeligen Klappe. Die Rissöffnung wie die Abscesshöhle sind mit weichen, drüsigen, zottigen, condylomartigen Bildungen belegt. Ausserdem findet sich croupöse Pneumonie des linken Unterlappens. Meningitis über den Hemisphären und an der Basis mit unmerklicher Teilnahme der Hirnsubstanz. Milz zeigt einen akut entstandenen Tumor.

2. Fall: Geheilte partielle Pericarditis um die grossen Gefässe; ausgebreitete Myocarditis an der Basis des Septums der Ventrikel mit Umwandlung des Exsudates in ein schwielig callöses Gewebe. Zwischen diesen Schwielen finden sich mehrere bis bohnengrosse Abscesse mit eingedicktem Eiter. Die Aortenklappen leiden nicht mit. Auffallend ist, dass der Sinus Valsalvae in der Gegend des Abganges der rechten Kranzarterie nach abwärts stark kugelförmig gegen das Septum erweitert ist, und dass diese Erweiterung mit einem an der Basis dieses Sinus befindlichen starken Muskelgewebes dieses Septums in Verbindung steht. In der Milz sind tiefe Narben. Ebenso finden sich am Schädeldache syphilitische Narben.

Einen weiteren Fall von Syphilis des Herzens berichtet Dr. Wilh. Graeffner im „deutschen Archiv für klinische Medizin", XX. Band 1877, pag. 611 ff. Derselbe bietet nicht nur, wie Graeffner mitteilt, hervorragendes anatomisches Interesse wegen einer eigentümlichen Ausgangsform der gummösen Myocarditis, sondern er liefert auch eine überaus einfache Erklärung für das Hinzutreten einer Insufficienz der Tricuspidalis zu einer bereits Jahre lang bestehenden Insufficienz der Aorta.

M. W., Arbeiterin, 51 Jahre alt, hatte innerhalb der letzten drei Jahre wegen einer Aorteninsufficienz das Spital

zu wiederholten Malen aufgesucht. Das Leiden war deutlich charakterisiert durch hochgradige Hyperthrophie des linken Ventrikels, ein lautes diastolisches Geräusch über der Aorta, welches fortgeleitet auch in den Carotiden hörbar war und durch Pulsus altus et celer. Die Klagen der Patientin bezogen sich auf dyspnoetische Anfälle, Herzpalpitationen und Kopfschwindel, Beschwerden, welche nach kleinen Digitalisdosen in kurzer Zeit rückgängig wurden. Die Anamnese ergab in ätiologischer Beziehung nichts Positives. Lues wurde entschieden in Abrede gestellt. — Am 4. Juli 1876 trat Patientin wieder in die Anstalt ein.

Status praesens: Mittelgrosse Brünette, von starkem Knochenbau aber geringer Entwickelung des Paniculus adiposus und der Muskulatur. Haut blass und welk. Gesichtsausdruck frei. Sensorium nicht gestört. Radialpuls beiderseits gleich, frequent, hüpfend, die Arterie von mittlerer Weite und Füllung.

Die rechte Gesichtshälfte wird fast ganz von weisslichglänzendem, über das Hautniveau um ein Weniges erhabenem Narbengewebe eingenommen. Peripher gelegene Züge desselben haben bis auf die Nase und das untere Augenlied übergegriffen und erstere nach rechts verzogen; letzteres ektropiert — Patientin will als Kind mit der betreffenden Gesichtshälfte auf ein heisses Eisen gefallen sein. — Die Carotiden pulsieren sichtbar; ihre Auskultation ergibt einen systolischen Ton und ein lautes diastolisches Geräusch. Die Herzgegend zeigt sich als mässig vorgetrieben, der stark hebende Spitzenstoss wird im sechsten Intercostalraum, zwei Finger breit nach aussen von der Mammillarlinie gefühlt. Die weiteren Grenzen des Herzens werden nach der Perkussion dahin festgestellt, dass es nach oben bis zum oberen Rande der dritten Rippe, nach rechts bis zum rechten Sternalrande reicht. Die Auskultation ergibt rechts vom Sternum im

dritten Intercostalraum ein lautes, langgezogenes, sausendes, diastolisches Geräusch, welches in gleicher Intensität an der Grenze des unteren und mittleren Sternaldrittels, etwas abgeschwächt auch an der Herzspitze gehört wird. Die Töne über den anderen Ostien sind rein. — Die Lungen verhalten sich relativ normal; über beiden Unterlappen hier und da klanglose Rasselgeräusche verschiedenen Kalibers. — Die Haut des Unterleibes schlaff, mit zahlreichen Schwangerschaftsnarben bedeckt. — Milz nicht intumesziert. Leber: unterer Rand genau abzupalpieren, das Organ mässig vergrössert. — Der Urin von 1019 spez. Gew. ist goldgelb, mässig sedimentiert, sauer, eiweisshaltig. Das Sediment erweist sich bei der mikroskopischen Untersuchung als bestehend aus harnsauren Salzen, weissen Blutkörperchen und vereinzelten hyalinen Cylindern. — Die Unterschenkel sind ödematös geschwellt, in geringerem Grade die Oberschenkel. Das Tönen peripherer Arterien lässt sich an den Unterextremitäten bis zur Cruralis, an den Armen bis zur Brachialis in der Ellbeuge verfolgen. — Capillarpuls an den Nägeln nicht vorhanden, ebenso ergibt die ophthalmoskopische Untersuchung negatives Resultat.

Demgemäss war die Diagnose zu stellen auf reine Insufficienz der Aortenklappen.

Die Therapie beschränkte sich in erster Zeit auf Darreichung eines schwachen Digitalisinfuses. Patientin erholte sich innerhalb einiger Wochen leidlich, besonders gingen die hydropischen Erscheinungen zurück. — Der weitere Verlauf der Krankheit bis zum 30. November wich nicht wesentlich von dem gewöhnlichen Bilde ab, welches bei Aortenfehlern beobachtet wird.

An genanntem Tage, wo Patientin auffallend dyspnoisch war, wurde zum ersten Male eine deutliche Pulsation der Lebergegend gesehen und gefühlt. Bei der Untersuchung

des Herzens zeigte sich der frühere Perkussionsbefund unverändert, bei der Auskultation hörte man am lautesten über der Insertionsstelle des Processus xiphoideus ein systolisches Geräusch statt des betreffenden Tones. Radialpuls ausserordentlich klein. Die oberflächlichen Venen des Halses waren hochgradig ausgedehnt, jedoch zeigte sich in ihnen keine Andeutung einer Pulsation. An Gesicht und Extremitäten ausgesprochene Cyanose. — Der Harn liess unter dem Mikroskop ausser Zunahme der hyalinen Cylinder keine Abweichung von seinem früheren Verhalten erkennen. — Tags darauf war das Phänomen des Leberpulses noch deutlicher geworden und blieb von da ab in seiner Intensität stabil. In den nächsten Tagen wurde die Herzaktion zeitweise arhythmisch, pseudoapoplektische Anfälle mit fast gänzlicher Bewusstlosigkeit, ebenso suffocatorische Insulte traten täglich zu wiederholten Malen auf. Schliesslich breitete sich Hydrops, welcher bereits die Extremitäten, Genitalien und die grossen Körperhöhlen ergriffen, auch auf die Lungen aus. So erfolgte denn der Exitus letalis am 13. Dezember nachmittags 2 Uhr unter den Erscheinungen des Lungenödems.

Die Hauptdiagnose, mit welcher man demzufolge an den Sektionstisch herantrat, war die einer Insufficienz der Aortenklappen, welche sich sub finem vitae mit einer deutlichen Insufficienz der Tricuspidalis compliziert hatte. Als vermittelndes Glied zwischen diesen beiden, nebeneinander doch höchst selten vorkommenden Klappenfehlern hatte man eine Muskelerkrankung des Herzens angenommen, und zwar die Fettentartung, wie sie in späteren Stadien der Aortenfehler sich häufig einzustellen pflegt.

Die am 14. Dezember von Dr. Lassar ausgeführte Sektion ergab im Wesentlichen folgendes Resultat:

Osteophyten an der inneren Fläche des Schädeldachs, hämorrhagischer Infarkt der rechten Lunge, Insufficienz der

Aorta und Tricuspidalis, letztere hervorgerufen durch ein eigentümliches Neoplasma im Herzen, Stauung in Milz, Nieren und Magen, geringer Ascites, Atresie des äusseren Muttermunds, chronische Endometritis und Parametritis, Ulceration des weichen Gaumens.

Aus dem umfangreichen Sektionsprotokoll hat Herr Dr. Graeffner nur die Teile desselben herangezogen, welche für den vorliegenden Fall von speziellem Belang sind.

Bei Eröffnung des Brustkorbs lagert sich der Herzbeutel in ganz enormer Ausdehnung vor. Derselbe enthält nur wenige Gramm einer klaren, dunkelgelben Flüssigkeit und wird fast vollständig ausgefüllt durch das in allen Dimensionen, besonders in seiner linken Hälfte vergrösserte Herz. Dasselbe misst vom Aortenbogen bis zur Herzspitze 17 cm; an der breitesten Stelle der Herzbasis 13,5 cm. — Grosse Mengen flüssigen und geronnenen Blutes erfüllen die Herzhöhlen, welche sämtlich ausserordentlich erweitert sind, derart, dass das linke Atrium einen grossen Borsdorfer Apfel, die linke Kammer eine starke Männerfaust bequem aufnehmen kann. Die Papillarmuskeln und das Trabekelwerk der linken Herzhälfte sind stark abgeplattet und ungemein in die Länge gezogen. Die Aorta ascendens ist von kalkigen, krümlichen, zum Teil in Zerfall befindlichen Platten und Streifen durchsetzt, die Klappensäume der Valvulae aorticae durch eine schwielige Verdickung derart verkürzt, dass eine Schliessung der Klappen unmöglich erscheinen muss. — Die Mitralklappe zart und von unversehrter Schlussfähigkeit. — In den rechten Ventrikel ragt das Septum dermassen hinein, dass derselbe dem linken Ventrikel gegenüber fast wie ein Anhängsel erscheint. Nichtsdestoweniger ist er doch dilatiert, doch nicht gleichmässig, sondern der Conus arteriosus nimmt an der Dilatation keinen Anteil. Der Herzmuskel dieser Seite ist nicht nur nicht hypertrophisch, sondern selbst dünner

als normal. Die rechtsseitigen Klappen sind ganz intakt. Das Ostium venosum dextrum sehr weit, auch der Vorhof beträchtlich dilatiert. Der Versuch, die vordere Wand des rechten Ventrikels, nachdem sie durch einen vom rechten Rande des rechten Herzens bis in die Arteria pulmonalis geführten Schnitt vom Septum abgetrennt ist, nach rechts zurückzuschlagen, gelingt nicht in der gewöhnlichen Weise, sondern es zeigt sich, dass dieselbe von dem gegenüber liegenden Teile des Septum in einer gewissen Ausdehnung festgehalten wird. Das, was sie hält, ist ein sehniges Diaphragma, welches 3 cm unterhalb der Pulmonalklappe quer durch den Ventrikel ausgespannt ist und den Conus arteriosus von dem grösseren übrigen Teile der Herzhöhle derart trennt, dass nur gerade der Mittelfinger frei hindurchpassieren kann. Das Diaphragma inseriert sich in der Kante zwischen vorderer und hinterer Wand des Ventrikels resp. Septums und zwar geht der vordere linke Zipfel der Tricuspidalis ganz kontinuierlich in dasselbe über. Es besteht aus einer weissen, sehnigen, aber dünnen Membran, sein freier Rand bildet eine ziemlich scharfe konkave Linie. In der ganzen Gegend der Herzwand, wo es sich inseriert, ist das Endocard weithin weiss und undurchsichtig, schwielig, daselbst aber auch der Muskel grösstenteils in eine fibröse Masse verwandelt. — Die Leber ist nicht hypertrophiert; ihre Substanz ziemlich blass, gelblich, die Läppchenzeichnung nicht deutlich. Besonders auffallend ist eine ganz enorme Erweiterung der Lebervenen, deren Lumen mehr als doppelt das der Pfortader übertrifft.

Prof. Cohnheim, dem Dr. Graeffner die vorstehende ausführliche Beschreibung des rechten Herzens zu verdanken hat, erklärte die daselbst vorfindliche Neubildung für ein metamorphosiertes Gumma. Diese Ansicht wurde nach Ausschluss aller anderen etwa noch in Betracht kommenden

Krankheitsprozesse nicht nur durch den Befund im Herzen, sondern auch durch anderweitige Erscheinungen von Lues sichergestellt. Als solche konnten besonders die Knochenauflagerungen und die Ulcerationen des weichen Gaumens, welche im Leben wegen Mangels subjektiver Beschwerden nicht konstatiert waren, angesprochen werden.

Nach diesen von Ricord, Dittrich und Graeffner angeführten Fällen von Herzsyphilis möge es mir gestattet sein, auch noch zwei Fälle von Syphilis des Herzens zu erwähnen, welche Lang in seiner „Syphilis des Herzens“ Wien 1889 beschrieben hat.

1. Fall: Aneurysma der Aorta ascendens und der Arteria innominata mit Kompression der Trachea und Usur des manubrium sterni und der Knorpel der ersten und zweiten Rippe. Gummata an der äusseren Fläche des Herzens, der Herzmuskulatur und des Endocardiums beider Ventrikel. Verdickung der Aortaklappen und knochenähnliche Ablagerung auf einem Segel. Gummöse Knoten an der Innenfläche des Aortenbogens. Erosionen an den Häuten dieses Gefässes.

Patient, ein schlanker, blutarmer Soldat, 35 Jahre alt, hatte sich vor fünf Jahren einen Schanker zugezogen, dem ein Bubo in der linken Weiche folgte. Das Geschwür heilte bei lokaler Behandlung rasch ohne Induration. Vor dieser Erkrankung hatte Patient angeblich keine Syphilis, dann aber nach drei Jahren, auf Malta stationiert, an Bronchitis zu leiden begonnen. Im Oktober 1868 bemerkte er zuerst am unteren Teile des Halses unmittelbar oberhalb und unterhalb und hinter dem Sternum eine Art „Klopfen“, was er durch Überanstrengung in der Hitze und das Tragen eines engen, den Hals einschnürenden Rockes verursacht glaubte. Bald darauf stellten sich Anfälle von Dyspnoe ein, so dass er am 15. Februar 1869 wegen beträchtlicher Verschlechterung des Allgemeinbefindens mit Urlaub nach England kam.

Am 16. April desselben Jahres zeigte sich nach einem heftigen Hustenanfall am oberen Teil des Sternums unmittelbar vor demselben ein Tumor. Am 23. Juli Tod unter ausgeprägtem Coma.

Sektion: Herz etwas atrophisch. An der äusseren Oberfläche zahlreiche Gummata, welche als erhöhte ovale, unregelmässige runde Flecke erschienen, von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis $^1/_2$" Durchmesser, die kleineren etwas zugespitzt, die Herzmuskulatur war mit umschriebenen, grauweisslichen Knoten durchsetzt. Das Endocardium zeigte ebenfalls einzelne Gummata, weniger deutlich als die an der Oberfläche des Herzens und deutlicher im linken als im rechten Ventrikel. Die Aortenklappen waren verdickt; auf einer derselben eine knochenähnliche Ablagerung. Die übrigen Klappen normal. Sowohl die Arteria innominata, als ein Teil der Portio ascendens des Aortenbogens waren in Aneurysmen verwandelt, welche die Trachea einschnürten und durch Druck nach vorne das Manubrium sterni und die Knorpel der ersten und zweiten Rippe zerstört hatten. Der Sack des Aneurysma der Arteria innominata hatte die Grösse einer mittleren Orange und war mit festen Fibrinschichten erfüllt, doch war die Passage durch das Gefäss nach der rechten Carotis und Subclavia frei. Es zeigten sich ferner auf der Innenfläche des Aortenbogens gummatöse Erhebungen und einige Erosionen auf den Häuten des Gefässes. Auf der Innenfläche der Trachea, nahe ihrer Bifurkation, fand sich ein dunkel gefärbter Klumpen, äusserlich einer Bronchialdrüse ähnlich. Die Leber beträchtlich vergrössert, circa 4600 gr., ihre Oberfläche hatte ein tuberkulisiertes Aussehen. Beim Durchschneiden zeigte sie sich allenthalben mit verschieden grossen, runden oder ovalen, teils weisslich gefärbten und festen, teils gelblichen, weicheren Knoten durchstetzt, welche bei der mikroskopischen Untersuchung gleich denen im Herzen

alle Kennzeichen der syphilitischen Neubildungen darboten. Mesenterialdrüsen beträchtlich vergrössert. Die Milz zeigte ein ähnliches Aussehen wie die Leber, doch waren in ihr die Knötchen alle weich, mehr rund geformt und alle gelblich gefärbt.

2. Fall: Syphilitische Affektion des Herzens, Gummigeschwülste des Septums, aus der Praxis des Dr. Freymuth in Danzig, mitgeteilt von Professor Leyden in Berlin.

Das Herz, von einer 38jährigen Näherin stammend, war auffällig klein, dünn und schlaff. Die Muskulatur des linken Ventrikels fast völlig verkümmert. In der Höhlung desselben bemerkte man eine ganze Reihe sehniger Züge, in welcher mehrere Geschwülste eingebettet lagen. Gerade im Septum fand sich eine Reihe von solchen Geschwülsten, welche als gummöse zu bezeichnen waren. Es fanden sich daselbst drei solche Geschwülste, welche die Grösse einer Haselnuss besassen, sie hatten die gewöhnliche Form, mit gelbem käsigen Inhalt und viel fettigem Detritus, ihre Umgebung war fibrössehnig. Die Herzklappen waren vollkommen gesund. Auch die Arteriae coronar. cordis, die sorgsam untersucht worden waren, wurden nicht degeneriert gefunden. Die Muskulatur des linken Ventrikels war schlaff und dünn, weich, brüchig; jedoch nicht sehnig entartet; die Herzspitze war kugelig ausgebuchtet, aber ohne fibröse Degeneration. Der Sitz der zu grösseren Gummata gehörigen Geschwülste war auch hier das Septum. Die Diagnose war auf syphilitische Herzaffektion gestellt, da auch andere Zeichen inveterierter Syphilis bemerkt wurden, und bei einem Alter von 38 Jahren atheromatöse Prozesse auszuschliessen waren. Eine Einreibungskur war ohne nennenswerten Erfolg geblieben.

Von Erscheinungen im Laufe der Krankheit sind hervorzuheben die hochgradige Dyspnoe in Paroxysmen, der kleine weiche, bisweilen aussetzende Puls, mässiges, meist

intermittierende Fieber. Die physikalischen Erscheinungen von seiten des Herzens waren eine geringe Verbreiterung der Herzdämpfung von rechts nach links; Lage des Spitzenstosses nach aussen von der Papillarlinie im fünften Intercostalraume; weiches systolisches Blasen über der Herzgegend, besonders über dem Sternum. Die Herztöne rein. Bei Druck zeigt sich enorme Schmerzhaftigkeit der unteren Sternalhälfte. Auch die linke Schulter war bei Berührung schmerzhaft, nicht geschwollen. Die Bewegung des Armes frei, aber sehr empfindlich.

Diesen aus der Litteratur angeführten Fällen von Herzsyphilis lasse ich nun den am 18. März 1902 zur Sektion gelangten Fall von Syphilis des Herzens folgen. Da es mir nicht möglich war, eine ausführliche Krankengeschichte — Patientin war nur einige Tage in der Klinik — von dem vorliegenden Falle zu erhalten, so erwähne ich dieselbe nur kurz.

K. K., Milchhändlerin, 74 Jahre alt, war wegen Prolapsus uteri in der gynäkologischen Klinik des Krankenhauses l. d. I. in Behandlung. Ausser dem Prolaps war noch Myodegeneratio cordis diagnostiziert worden.

Der Fall endete am 17. März 1902 letal und kam tags darauf zur Sektion.[1])

Die Sektionsdiagnose, von Herrn Privatdozenten Dr. Dürck gestellt, ist folgende: „Konstitutionelle Syphilis mit Gummenbildung im Myocardium beider Ventrikel und Vorhöfe, multiple Lebergummen mit partieller Verkalkung und ausgedehnter Erweichung. Hochgradige Stenose der Aorta und Coronargefässe des Herzens, Thrombose des Pfortaderstammes; terminale Blutung im Dünndarm; Prolaps des Uterus;

[1]) Siehe Journal des patholog. Instituts 1902. Nr. 233.

ausgedehnte Decubitus-Geschwüre der Vagina; Pyometra.

Kleiner weiblicher Körper mit schlaffen Hautdecken, schmalem Thorax und Ödemen an den unteren Extremitäten. Fettpolster und Muskulatur geschwunden. Blase $1^1/_2$ handbreit über der Symphyse.

Zwerchfellstand links fünfter, rechts sechster Intercostalraum. Im Abdomen befindet sich keine freie Flüssigkeit. Der Herzbeutel liegt drei Finger breit frei vor; er enthält 5 ccm klares Serum; linke Lunge frei; die linke Pleurahöhle enthält $^1/_4$ Liter blutig tingiertes Serum, rechte Lunge nach abwärts frisch verklebt.

Respirationsorgane: Die linke Lunge zeigt eine sehr stark pigmentierte Pleura. Das Oberlappengewebe ist schwärzlich-grau, atrophisch, trocken, anämisch, alle Lufträume erweitert. Im Unterlappen ein schwarzer, dreieckiger, luftleerer Herd; das umgebende Gewebe zusammengepresst; auch hier ist der Luftgehalt sehr vermindert; nahe dem Hilusgewebe von schwarzen Einlagerungen durchsetzt. Rechte Lunge gebläht, sehr leicht; auch hier das Gewebe aller Lappen schwarzgrau; der Luftgehalt vermehrt, keine Einlagerungen.

Cirkulationsorgane: Das Herz ist kurz, mit geschlängelten drahtharten Coronar-Gefässen; subepicardiales Fett vermehrt. Rechter Ventrikel von gewöhnlichem Umfang. Entsprechend dem hinteren Papillarmuskel ist in das Myocard eine derbe, schwielige bis in das hintere Mitralsegel heranreichende Masse eingelagert, welche im Innern ganz trocken, offenbar eine käsige Masse birgt. Ähnlich findet sich am Septum atriorum ein bohnengrosser, scharf umschriebener, gummiartiger, elastischer, käsig-fibröser Herd. Der linke Ventrikel ist sehr klein, seine Muskulatur dunkelbraun, brüchig; an seiner vorderen Wand, der Spitze genähert, ein bohnengrosser, scharf umschriebener, elastischer, hellgrau-gelber, käsig-fibröser Herd; ein ebensolcher

etwas grösserer befindet sich im Septum ventriculorum. Die Aortenklappen sind sehr rigid, namentlich am Ansatz; entsprechend dem Annulus am Ansatz der Mitralis ein riffartiger, sehr harter, kalkiger Ring. Coronargefässe hochgradig verengt mit unregelmässigen in das Lumen vorspringenden, fibrösen und kalkigen Einlagerungen. Die Masse des Herzens betragen:

Linke Ventrikelhöhe . .	7,1 cm.
Linke Ventrikeldicke . .	1,5 cm.
Aortenumfang	6,3 cm.
Mitralisumfang	8,4 cm.
Rechte Ventrikelhöhe . .	7,8 cm.
Linke Ventrikeldicke . .	0,2 cm.
Pulmonalumfang . . .	6,4 cm.

Die Aorta thoracica zeigt vielfach scherbenartige, zackige Einlagerungen. Die Aorta abdominalis im unteren Teil fast ganz ringförmig verkalkt.

Die Masse der Milz betragen über ihrer Konvexität 9,7 und 6,5 cm; ihre Kapsel ist etwas fibrös verdickt, die Pulpa anämisch.

Leber: Bei Herausnahme der Leber entleert sich eine flache, zwischen Zwerchfellkuppe und dem rechten Leberlappen sitzende Höhle, welche mit grün-bläulichem, gallig tingiertem Eiter gefüllt ist. Unter der Kapsel sind an zahlreichen Stellen teils umschrieben schwielige, teils grünliche Einlagerungen erkennbar. Auf dem Durchschnitt der Lappen befindet sich eine Menge von zackigen, scharf abgegrenzten, ganz unregelmässigen Herden, deren periphere Zone offenbar aus einem derb fibrösen Gewebe besteht; an den zentralen Partieen sind dieselben käsig nekrotisch und stark von Gallenfarbstoffen imbibiert. An manchen Stellen sind diese Partieen erweicht, so dass nur ein badeschwammartiges Gerüst übrig ist. Die kleineren Herde zeigen deutlich fibröses Gefüge mit

partieller Nekrose. Zum Teil lassen sich, entsprechend den grossen Pfortaderzweigen, Verdickungen des Glisson'schen Gewebes erkennen; das Lumen dieser Zweige ganz fein sternförmig.

Die Gallenblase ist gross, dünnwandig, mit 20 ccm hellbrauner Galle gefüllt, der Ductus cysticus frei durchgängig. In der Pfortader befindet sich ein grau-roter, an mehreren Stellen erweichter Thrombus.

Verdauungskanal: Der Magen enthält etwas rötlich tingierten Schleim; die Mukosa ist von zahllosen Blutpunkten durchsetzt.

Im unteren Ileum ist wenig breiiges Blut, die Mukosa stark imbibiert und injiziert, ist von Blutungen durchsetzt. Im Dickdarm etwas verminderte, blutige, bräunliche Masse.

Harnapparat: Beide Nieren ohne Fettkapsel, die fibröse ist leicht abziehbar. Oberfläche glatt. Auf der Durchschnittsfläche zeigt sich die Mark- und Rindenschicht gut erhalten, deutlich getrennt; der Markkegel etwas dunkler abgesetzt gegen die blasse Rinde. Nierenbecken beiderseits nur wenig erweitert. Die Blase ist kindskopfgross, enthält reichlich Harn, welcher durch Epithelmaceration getrübt ist. In der Urethra Schleimhaut gitterartig, stark injiziert.

Genitalien: Die Scheide zeigt schwach weissliche, hornartige Verdickung der Mukosa, daneben tiefe, zackige Substanzverluste, am Grunde derselben mit grünlichem Eiter belegt; diese reichen an beiden Scheidenwänden bis in das Vaginalgewölbe herein. Der Uterus sehr dünnwandig; er ist erweitert und mit grünlich-jauchigem Eiter gefüllt. Adnexe beiderseits frei.

Gehirn: Die Dura mater ist mit der Innenseite des Schädels verwachsen; an einzelnen Stellen mit rostbraunen Flecken. An den glatten Knochen der Schädelbasis finden sich flache Herde, deren Centra erweicht sind. Die weichen

Häute sind durchsichtig, wenig injiziert. Die Substanz ist stark atrophisch, anämisch; die Ganglien sind klein, blass, ohne Einlagerung.

Was nun den syphilitischen Prozess des Herzens, insbesondere die Gummen anlangt, so ergab ihre mikroskopische Untersuchung den typischen Bau derselben mit zahlreichen Rundzellen, grossen, spindelförmigen Zellen, sowie mit einem sehr reichlich entwickelten, faserigen Zwischengewebe und verödeten Gefässen.

Die grosse Ausdehnung, in welcher in unserem Falle die Syphilis das Herz befallen hatte, — es waren beide Vorhöfe und Ventrikel in Mitleidenschaft gezogen — dürfte wohl zu den Raritäten auf dem so seltenen Gebiet der Herzsyphilis zu rechnen sein; denn trotz eifrigen Suchens in der allerdings auf dem Gebiet der Syphilis des Herzens nicht sehr grossen Litteratur ist es mir nicht gelungen, einen Fall aufzufinden, bei dem das syphilitische Virus grössere Zerstörungen angerichtet hätte, bei dem sich Gummata des Herzens selbst grösser und zahlreicher vorgefunden hätten als in dem vorliegenden.

Bezüglich der Ätiologie in unserem Falle wäre zu erwähnen, das jedenfalls das Primäre die Affektion der Aorta war, von wo aus sich dann der Prozess auf das Herz selbst übertrug, der dann zu weiter gehenden Störungen Veranlassung gab und zur Gummen- und Narbenbildung führte.

Es erübrigt noch einige Worte bezüglich der Diagnose und Prognose bei Syphilis des Herzens zu sagen und dann ihre Behandlungsweise zu besprechen.

Nach „Lang“ ist die Syphilis des Herzens bei Lebzeiten sehr schwer zu diagnostizieren; in den meisten Fällen sogar unmöglich. Nur in dem Fall, als bei einem Individuum, das zweifellos an Syphilis gelitten oder mit ihr noch behaftet, Erscheinungen von Insufficienz des Herzens, be-

ziehungsweise des linken Ventrikels, wie Ungleichmässigkeit im Rhythmus, Stärke und Frequenz des Pulses, ein Schwächerwerden oder Verschwinden des Herzimpulses, systolisches Blasen, matte Herztöne, eventuell Accentuierung des zweiten Pulmonalarterientones, Vergrösserung des Herzens, Symptome der Druckverminderung im Aorten- und der Drucksteigerung im Venensysteme bei Ausschluss eines jeden anderen ätiologischen Momentes vorhanden sind, ist man berechtigt, die Diagnose auf syphilitische Myocarditis zu stellen. Finden sich alle diese Bedingungen beispielsweise bei einem syphilitischen Trinker oder bei einem Fettsüchtigen, so wird die Diagnose nur mit Reserve gestellt werden können; im Hinblick auf das häufigere Vorkommen des Fett- und Mastherzens wird man die Diagnose mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf diese, als auf syphilitische Myocarditis stellen. Doch ist stets dem Gedanken Rechnung zu tragen, dass die Syphilis kein Organ unbeschadet lässt und selbst das Herz nicht verschont.

Die Prognose der syphilitischen Herzaffektion ist quoad vitam et quoad sanitatem als durchaus ungünstig zu bezeichnen. Es kann ja immerhin vorkommen, dass ein latenter Fall, der noch nicht zu weit fortgeschritten ist, entweder spontan zur Heilung kommt oder auf antisyphilitische Behandlung hin zurückgeht; aber jedenfalls stehen solche Fälle nur vereinzelt da. Lancereaux, laut brieflicher Mitteilung Cantani, Vitone, Rumpf, Hallopeau berichten über Fälle geheilter syphilitischer Myocarditis. Rosenfeld gibt an, dass von den zehn Fällen, welche von ihm beobachtet wurden, fünf glatt geheilt, fünf verstorben wären. Alle anderen endigten letal, teils durch Embolie in die Hirngefässe und Hirnerweichung, Embolie in die Lungenarterie, Thrombosierung der Kranzschlagadern und Myomalacie des Herzens, teils durch Lähmung und Zerreissung des letzteren.

Hinsichtlich der Therapie ist bei Herzsyphilis von „Lang“ Folgendes angegeben:

„Die Behandlung der syphilitischen Myocarditis wird auf Behebung des Grundleidens, sowie Bekämpfung der lästigen, das Leben des Kranken gefährdenden Zustände gerichtet sein müssen. In Verfolgung der ersten Indikation wendet man Jodkalium, Jodnatrium, Protojoduretum hydrargyr. in Pillen, und zwar in mittleren Dosen, wenn man von den Mitteln längeren Gebrauch machen will, an. Es scheint unter dem Jodgebrauch ein temporärer Stillstand des Prozesses und eine Milderung der Krankheitssymptome einzutreten. Dauernden Erfolg sah Lang in dem von ihm beobachteten Fall nicht, und es sind Effekte einer spezifischen Kur, wie bei anderen syphilitischen Affektionen der vorgeschrittenen Periode, bei der syphilitischen Myocarditis nicht zu gewärtigen. Aus diesem Grunde bleibt die Behandlung im grossen und ganzen eine symptomatische. Gegen die permanente Plage der Kranken, die Bronchitis, sind die gebräuchlichen Mittel, Dowersche Pulver und andere mit Expektorantien kombinierte Opiate anzuwenden; doch ist von ihnen nur ein eingeschränkter Gebrauch zu machen und dem Gebrauch beziehungsweise Missbrauch der vielen Mineralwässer, welche vom Publikum geradezu als Specifica gegen jeglichen Katarrh der Atmungsorgane betrachtet werden, energisch entgegen zu treten. Erspriesslicher ist es, den durch Stauung im Pulmonalkreislauf unterhaltenen Katarrh durch Regulierung der Cirkulation beziehungsweise Hebung der gesunkenen Herzkraft zu bekämpfen. Kleine Dosen Chinin, Coffeïn. citr., Ergotin, Extract. strychn., kräftiger Wein, hin und wieder etwas Cognac bieten gute Dienste. Temporäre Ableitung durch Laxantien sind durch Entlastung des unteren Hohlvenensystems, indirekt des rechten Ventrikels, von gutem, freilich nur von vorübergehenden Erfolg. Bei dem durch die stetige

Abnahme der kinetischen Leistung des Herzens immer zunehmenden und bedrohlicheren Asthma vermag die Therapie, ungeachtet ihres namhaften Zuwachses an Arzneimitteln, leider kaum etwas Erkleckliches zu erzielen. Die Aufgabe der Therapie ist in diesem Punkte prophylaktischer Natur, nämlich die Verhütung der Anfälle, was am besten durch strenges Einhalten eines entsprechenden Regimes zu erreichen ist. Sämtliche diesbezügliche Massregeln sind in den einzelnen Werken genau angegeben und soll nur daran erinnert werden, das die konsequente Befolgung derselben dem Patienten viel Qual erspart. Lässigkeiten und Ausschreitung sind aufs schärfste zu verbieten. Wo es möglich ist, lasse man die Kranken wenigstens die rauhe Jahreszeit in einem südlichen Klima zubringen, ist dies undurchführbar, so sind die Patienten anzuhalten, so oft es die Witterung im Winter gestattet, tagsüber einige Stunden im Freien zu verweilen und mässige Bewegungen zu machen. Die Nahrung soll leicht verdaulich und ausgiebig sein, blähende Speisen sind auszuschliessen. Essen bis zur völligen Sättigung ist nicht zuträglich und es ist zweckmässiger, die tägliche Nahrung auf mehrere und dann kleinere als die gewohnten Mahlzeiten zu verteilen. Zum Mittagessen ist ein Glas guten, kräftigen Tokayers angezeigt; wo dieser in der erforderlichen Qualität nicht zu haben ist, können Sherry-, Madeira- und Portwein verabfolgt werden. Die Kranken sind in gut ventilierten Räumen unterzubringen, und, wenn eben möglich, sind ihnen separate Zimmer zum Schlafen anzuweisen. Man kann selbst im Winter die Asthmakranken bei offenen Fenstern schlafen lassen; es müssen dann nur Füsse und Rumpf eine warme Bekleidung besitzen, da sonst die Extremitäten, welche durch die träge Cirkulation nicht die erforderliche Temperatur haben, die Kranken nicht zum Schlafen kommen lassen. Patienten, die nachts von Asthma befallen werden, soll man,

bevor sie zur Ruhe gehen, ein Glas Wein oder etwas Cognac nehmen lassen.“

Gegen die asthmatischen Anfälle selbst, die Asystolie, werden von Lang neben Hautreizen Coffeïnum citricum, Adonis vernalis, Adonidin 0,006 gr pro dos. anfänglich drei-, später fünf- bis sechsmal per diem angegeben; Convallamarin, Convallarin zu 0,06 bis 0,05 gr innerlich ein- bis zweistündlich, subkutan zu 0,02 bis 0,05 gr; Sparteïnum hydrochl. 0,05 bis 0,1 gr pro dos. Tinct. Strophanti 5—10 Tropfen pro dos., 20—40 per diem. Von der Tinct. Strophanti hat Lang bei cardialem Asthma erst nach einer Dosis von 15 Tropfen Beruhigung gesehen. Betreffs der sonstigen Krankheitszufälle, welche im Gefolge der syphilitischen Herzerscheinungen auftreten, der Embolieen, der Infarkte von Lunge und Leber, der Funktionsstörung des Magen-Darmkanals, der Niere, der Ödeme und Hydropsieen wird auf die bezüglichen Abschnitte der Werke über Herzkrankheiten verwiesen.

Zum Schlusse der Arbeit danke ich hiermit meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger, für die gütige Überweisung des Falles, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Dürck, Assistent am pathologischen Institute, für die mir in liebenswürdigster Weise gewährte Unterstützung.

Litteratur.

Lang, Die Syphilis des Herzens. Wien 1889.

Grassmann, Münchener medizinische Wochenschrift. 1897.

Lorenz, Ein Fall von Visceralsyphilis. Inaug.-Dissert. München 1892.

Jodlbauer, Ein Fall von Syphilis des Herzens. Inaug.-Dissert. München 1892.

Graeffner, Deutsches Archiv für klinische Medizin. XX. 1877.

Schmaus, Grundriss der pathologischen Anatomie. Wiesbaden 1898.

Lebenslauf.

Unterzeichneter wurde am 30. Dezember 1866 zu Schnellenhaus, Kreis und Reg.-Bez. Arnsberg, als der Sohn des Gut- und Fabrikbesitzers Anton Linneborn und dessen Ehefrau Theresia, geb. Karthaus, geboren. Er ist katholischer Konfession. Den ersten Unterricht erhielt er im Elternhause und besuchte dann später die Elementarschule zu Freienohl in Westfalen, wohin sein Vater inzwischen verzogen war. 1879 kam er auf das Gymnasium zu Münster in Westf. und erhielt Ostern 1891 das Zeugnis der Reife für die Universitätsstudien auf dem Gymnasium zu Warburg in Westf. Er wandte sich dann dem Studium der Rechtswissenschaft zu, bezog dieserhalb die Universität Würzburg und trat zu gleicher Zeit als Einjährig-Freiwilliger in das K. 9. Inf.-Rgt. ein. Nach abgeleisteter Dienstzeit setzte er auf den Universitäten München, Berlin und Marburg das Studium der Rechtswissenschaft fort, während welcher Zeit er zwei Übungen von je acht Wochen ableistete. Er vertauschte dann das Studium der Rechte mit dem der Medizin und bezog zu diesem Zwecke die Universität München. Ende Februar 1898 bestand er in Erlangen die medizinische Vorprüfung, und am 27. Februar 1902 in München das medizinische Staats-Examen. Am 24. April d. J. wurde er zum Unterarzt der Landwehr I befördert und er machte als solcher eine freiwillige, sechswöchentliche Übung behufs Qualifikation zum Assistenzarzt des Beurlaubtenstandes in der Zeit vom 10. Mai bis 20. Juni beim K. 2. Chev.-Rgt. in Dillingen a. D.

Kuno Linneborn,
approb. Arzt.